

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática



Produto Educacional da Dissertação de Mestrado

Formação Continuada:

Algumas compreensões sobre o processo formativo a partir das concepções dos
professores de Ciências

Liliam Rosa Ferreira Silva

Pelotas, 2014

Liliam Rosa Ferreira Silva

Formação Continuada:

Algumas compreensões sobre o processo formativo a partir das concepções dos professores de Ciências

Produto Educacional da Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pelotas, como requisito à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e de Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Rita de Cássia Morem Cássio Rodriguez

Coorientador: Prof. Dr. Robledo Lima Gil

Pelotas, 2014.

FORMAÇÃO CONTINUADA: ALGUMAS COMPREENSÕES SOBRE O PROCESSO FORMATIVO A PARTIR DAS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS

Lilium Rosa Ferreira Silva¹

Resumo: O presente artigo traz um relato da dissertação intitulada Formação continuada: Algumas compreensões sobre o processo formativo a partir das concepções dos professores de Ciências. Esta pesquisa teve como objetivo compreender, por meio das concepções dos professores, as possíveis contribuições do processo de formação continuada para a qualificação das práticas pedagógicas no Ensino de Ciências. Foram analisadas, de modo mais aprofundado, as atividades formativas desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação de Bagé/RS nos anos de 2010, 2011 e 2012. Fundamentando uma perspectiva crítico-reflexiva e nos estudos de António Nóvoa, o estudo propõe uma aproximação teórica entre a profissão docente e os programas de formação continuada destinados aos professores de Ciências. A investigação realizou-se em uma abordagem qualitativa, por meio do método do Estudo de Caso. Os aspectos analisados foram as políticas de formação continuada de professores e a relações entre formação continuada e prática pedagógica. Os resultados indicam a valorização da formação continuada para o desenvolvimento profissional, o compromisso social da profissão docente e a necessidade de inovação das práticas pedagógicas com vistas à promoção da aprendizagem e melhoria da qualidade do Ensino de Ciências.

Palavras-chave: Formação Continuada. Prática Pedagógica. Ensino de Ciências.

Abstract: This article brings a report of the thesis named Continued Formation: some insights about the forming process based on the Science's teachers conceptions. This research aimed to understand, by means of the teachers' conceptions, the potential contributions of the Continued Education Process, in order to improve the teaching practices in Sciences Teaching. Were analyzed, in more detail, the formative activities developed by the Municipal Education Secretariat of Bage / RS, Brazil, in 2010, 2011 and 2012. Basing a critical and reflexive perspective as well on António Nóvoa's studies, the study proposes a theoretical approach between Teaching Profession and Continued Formation programs for Science's teachers. The research was carried out by a qualitative approach through the case study method. The analyzed aspects were continued teachers' formation policies, and the relations between teacher training and continued formation and pedagogical practice. The results indicate the continued education valuation for the professional development, the teachers' social engagement and the need for innovation in teaching practices with a view to promote learning and to improve the quality of Sciences education.

Keywords: Continued Education; Pedagogical Practice; Science Teachin.

1. INTRODUZINDO A REFLEXÃO

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), o objetivo das Ciências Naturais para o Ensino Fundamental é desenvolver nos educandos competências que lhes permitam a compreensão do mundo e promovam a sua atuação como cidadãos conscientes, de modo a utilizarem adequadamente os

¹ Professora de Ciências da Rede Municipal de Bagé/RS e aluna do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pelotas.

conhecimentos científicos e tecnológicos. Porém, em grande parte das escolas as aulas expositivas, extremamente teóricas ainda prevalecem.

Como transformar esse cenário? Como formar professores capazes de inovar metodologicamente e lidar com o avanço da ciência, da tecnologia e da sociedade? Diante da atual conjuntura, a procura pelo aperfeiçoamento profissional, por meio da formação continuada em serviço, constitui uma alternativa possível para a ressignificação das práticas pedagógicas e conseqüentemente, o enfrentamento das situações complexas.

Nóvoa (1997; 2009; 2013), ressalta a formação continuada como fomento ao desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional dos professores, enfatizando o investimento na pessoa do professor, a valorização do trabalho coletivo e a reflexão crítica sobre a prática. No entanto, o autor entende que a formação de professores “está muito afastada da profissão docente, das suas rotinas e culturas profissionais” (NÓVOA, 2009, p.1).

O texto que segue traz um relato da pesquisa denominada Formação continuada: Algumas compreensões sobre o processo formativo a partir das concepções dos professores de Ciências. A investigação propõe uma aproximação teórica entre a profissão docente e os programas de formação continuada, tomando como base a perspectiva crítico-reflexiva e as teorizações de António Nóvoa.

A elaboração deste artigo como Produto Educacional reforça a necessidade de reflexão sobre a viabilidade de uma proposição metodológica de formação continuada que tome como referência a aquisição de conhecimentos que permitam aos professores o tratamento de situações problemáticas emergentes da prática profissional².

2 O PERCURSO TEÓRICO CONSTRUÍDO

2.1 Políticas públicas educacionais e formação continuada de professores: algumas considerações

² Shön (1990 apud NÓVOA 1997, p. 27) considera que os problemas da prática profissional não são “meramente instrumentais”. Ao contrário, são situações de grande complexidade em que existe incerteza, singularidade, complexidade e conflito de valores.

A necessidade de uma política pública³ de formação e valorização dos profissionais da educação que contemple de forma articulada a formação inicial, construção de planos de cargos e carreira com piso salarial digno e a melhoria das condições de trabalho, são imprescindíveis para a superação dos problemas da educação no Brasil.

As reformas educacionais das últimas décadas, especialmente as ocorridas a partir de 1990, propõem mudanças na formação dos professores. Nesse período, ocorreram inúmeras reformas no sistema educacional brasileiro, com o objetivo de adequar a sociedade, a escola e, conseqüentemente o trabalho pedagógico às novas exigências impostas pela situação mundial, caracterizada pelo processo de globalização e pela ideologia neoliberal (SANTOS, 2002).

Tais reformas envolveram todos os níveis e modalidades de ensino e, entre as ações que sinalizaram mudanças estão à promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9394/1996 (BRASIL, 1996), criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), e das Diretrizes Curriculares Nacionais do Sistema de Avaliação da Educação Básica. Também fazem parte dessas mudanças a incorporação da descentralização na forma de gestão e financiamento dos sistemas de ensino por meio das políticas de financiamento - o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério – FUNDEF (BRASIL, 1996) e o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB (BRASIL, 2007)

Em relação à profissão docente, a LDB nº 9394/1996, reconhece a importância da valorização do magistério público como condição necessária para melhorar a qualidade da educação brasileira. A Lei preconiza temas como formação continuada em serviço, piso salarial, progressão funcional baseada na titulação e período reservado para estudos.

A formação continuada é tratada, nos artigo 61, incisos II e V. Por meio desses artigos o direito à formação continuada foi normatizado e as responsabilidades quanto a esse tema foram redistribuídas/compartilhadas entre os

³ Segundo Cossio (2013, p. 24) “as políticas educacionais correspondem ao conjunto de programas, projetos e regulamentações, que orientam a organização e o funcionamento das instituições educativas e traduzem, implícita ou explicitamente, as concepções, acordos, ajustes, concessões, e embates em que estão envolvidos os formuladores de políticas”.

estados, os municípios e o governo federal.

O município de Bagé, como parte indissolúvel do estado do Rio Grande do Sul e da República Federativa do Brasil, constituído, dentro do estado democrático de direito, tem como compromisso promover a educação e a valorização de seus profissionais, conforme as determinações da Constituição Federal (BRASIL, 1988) e da Constituição Estadual (RIO GRANDE DO SUL, 1989) e da LDB 9694/1996 (BRASIL, 1996).

Desse modo, a compreensão acerca das políticas públicas educacionais e das ações de valorização do magistério no âmbito municipal está associada às estratégias de descentralização em vigor na política pública educacional brasileira. Segundo a LDB 9694/1996 (BRASIL, 1996), os municípios são responsáveis pela organização de sua rede de ensino, ofertando Educação Infantil e Ensino Fundamental e, promovendo programas/atividades de formação continuada para os docentes – o que caracteriza o processo de municipalização do ensino.

O Artigo 14 da Lei Orgânica do Município (BAGÉ, 2003) ratifica que “compete ao Município, concorrentemente com a União, o Estado, e outras entidades, do direito público e privado a promoção da educação (...)”.

A Lei Orgânica Municipal (BAGÉ, 2003) ainda trata no Artigo 186 das diretrizes do ensino público municipal. Destaca-se dessa Lei, quatro princípios importantes para entender o contexto educacional de Bagé: (1) igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; (2) liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento a arte e o saber; (3) pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; e, (4) valorização do profissional da educação, assegurando-lhe inclusive nos termos do estatuto do plano de carreira do magistério público.

Entre esses princípios enfocou-se para análise a diretriz da valorização do profissional da educação, pois nela estão regulamentadas as ações pretendidas pelos dos órgãos gestores do município para a promoção de formação continuada em serviço.

Nesse sentido, o Inciso VII, do Artigo 186 da Lei Orgânica Municipal, que trata da valorização do profissional da educação, assegura o aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim e período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho.

Seguindo a trajetória do cumprimento das políticas públicas, no ano de 2008, a Lei Municipal Nº 4.695 instituiu o Plano Municipal da Educação - PME (BAGÉ, 2008). O referido documento foi elaborado com participação da sociedade, sob a coordenação da Secretaria Municipal de Educação e Conselho Municipal de Educação, em conformidade com o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2001), com a Constituição Federal (BRASIL, 1988), com a Constituição Estadual (RIO GRANDE DO SUL, 1989) e com a Lei Orgânica do Município (BAGÉ, 2003).

O PME contém a proposta educacional municipal, com suas respectivas diretrizes, objetivos e metas. Segundo o conjunto de informações disponibilizadas no PME, o município almeja uma educação de qualidade. Os dados apresentados sugerem que a qualidade do ensino no município apresentou um crescimento significativo, mas ainda é necessário obter resultados mais expressivos visando à elevação dos padrões qualitativos educacionais (BAGÉ, 2008).

As variáveis que podem interferir neste processo são a formação inicial, as condições de trabalho (salário, jornada e planos de carreira) e a formação continuada dos professores. Desse modo, para superar as dificuldades identificadas que impedem a escola de obter bons resultados, é fundamental investir na formação docente e na melhoria das condições de trabalho (BAGÉ, 2008).

Em relação à formação docente, o Plano Municipal da Educação, tem entre seus objetivos/metas:

Torna-se necessário que a formação inicial e continuada dos educadores seja pautada no desenvolvimento da competência profissional aqui entendida como capacidade de mobilizar os conhecimentos e recursos disponíveis para responder aos desafios colocados pelo exercício da profissão (BAGÉ, 2008).

De acordo com o PME, “o Poder Público Municipal tem proporcionado a formação continuada aos educadores bajeenses, devendo dar prosseguimento a esta ação, operacionalizando assim mudanças nos padrões de qualidade” (BAGÉ, 2008).

Na seção que trata do Ensino Fundamental, em relação à formação continuada de professores, fica definido que os gestores do município devem estabelecer parcerias entre as escolas de Educação Básica, as universidades e outras instituições. Devem, também, designar convênios para suprir as necessidades de qualificação permanente dos trabalhadores da educação básica e,

proporcionar períodos de atualização em cada semestre do ano letivo, em todas as redes (municipal, estadual e privada), enfatizando o domínio das áreas científico-tecnológicas.

Desse modo, o município há de suprir os meios necessários para a capacitação profissional dos docentes. No entanto, esta capacitação deve ser quantificada através de avaliações periódicas, onde esteja destacado o progresso qualitativo do Ensino Municipal.

Os dados relativos ao Plano Municipal de Educação demonstraram que a busca pela elevação dos padrões qualitativos educacionais são contempladas nas políticas públicas educacionais locais e, estão relacionados diretamente à formação e à valorização do magistério. Porém, não se pode proporcionar um ensino de qualidade sem estruturar a carreira do magistério.

Desse modo, a Lei Complementar Nº 038 de três de janeiro de 2012, instituiu o Plano de Carreira do Magistério Público Municipal. Essa Lei prevê o quadro de cargos e funções do magistério, o regime de trabalho, os planos de pagamento e designa outras providências. Além disso, reforça a diretriz de valorização profissional do magistério público municipal, proferida na Lei Orgânica do Município e assegura, efetivamente, o aperfeiçoamento profissional continuado e períodos reservados a estudos, incluídos na carga horária de trabalho.

De acordo com a Lei Complementar Nº 038, Artigo 4 (BAGÉ, 2012), a carreira do magistério público municipal, tem em seus princípios básicos a valorização profissional, com condições de trabalho compatíveis com a dignidade da profissão. Assim como deve existir o aperfeiçoamento profissional continuado e períodos reservados a estudos, planejamento e avaliação, incluídos na carga horária de trabalho.

Assim, seguindo as deliberações das políticas públicas educacionais, as atividades de formação continuada⁴ são planejadas e desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação em parceria com diferentes Instituições de Ensino Superior – IES e com diferentes instituições locais. Essas atividades de formação continuada são ofertadas a todos os professores da rede municipal, independente de sua situação funcional (professores efetivos, professores contratados temporariamente ou estagiários).

⁴ Informações fornecidas pela Secretaria Municipal de Educação e relatórios das atividades de formação continuada desenvolvidas nos anos de 2010, 2011 e 2012.

Além dos encontros promovidos pela SMED, cabe às equipes diretivas (diretores, supervisores e orientadores educacionais) desenvolver práticas de formação continuada nas próprias escolas, tendo por base temas definidos conjuntamente pelo corpo docente, adequados às necessidades do grupo e que possuam relevância educacional.

A análise das políticas públicas educacionais nacionais e municipais pressupõe um avanço na valorização dos profissionais da educação (incentivo à formação continuada, à progressão na carreira por meio de título, ao plano de carreira, ao pagamento do piso salarial, entre outros). Transformar a necessidade de formação continuada em um direito é apenas um dos aspectos para se alcançar a tão pronunciada qualidade educacional.

2.2 A formação continuada do professor de Ciências

Nos últimos anos, a formação de professores, tanto inicial como continuada vêm tomando o foco dos debates acadêmicos como fator essencial ao fortalecimento dos processos de mudança nas instituições escolares e melhoria da qualidade educacional.

Krasilchik (1987) Menezes (2001) Carvalho e Gil-Perez (2011) consideram que não seja possível habilitar totalmente um professor para atuar no Ensino de Ciências levando em conta apenas o período da formação inicial. Diante de tal questão, Amaral (2004, p. 1), argumenta que os espaços de formação inicial e continuada devem estar vinculados, “perfazendo um *continuum* que deve percorrer toda a trajetória profissional do professor”.

Nessa perspectiva, situa-se a necessidade de repensar as proposições norteadoras para a formação continuada. As novas proposições metodológicas devem ser pautadas pela articulação dos conhecimentos científicos, pedagógicos, técnicos e que ter como cerne os próprios professores e seus contextos (NÓVOA, 2009).

Gil-Pérez (2001, p. 73), alerta que é necessário “questionar as visões simplistas e compreender a necessidade de preparação rigorosa para garantir uma docência de qualidade”. Nesse sentido, o pensar e o agir na perspectiva crítico-reflexiva, podem proporcionar aos professores a apropriação/integração de conhecimentos científicos e pedagógicos necessários para transformação da

docência.

Para Carrascosa (2001, p.8), uma docência de qualidade envolve entre outras coisas, a construção de uma base sólida dos conteúdos que se deseja ensinar, pois sem essa condição “os professores tornam-se inseguros, completamente dependentes do livro didático e pouco predispostos a desenvolver experiências inovadoras em suas aulas”.

Referente à formação continuada dos professores de Ciências, Gil-Pérez (2001, p. 73), sugere que a estratégia metodológica mais produtiva para os programas de formação é aquela capaz de “[...] inserir os professores na pesquisa dos problemas de ensino-aprendizagem de Ciências [...]”. O autor afirma que, a formação docente pode ser pensada como uma construção de conhecimentos científicos e pedagógicos, a partir dos conhecimentos prévios que os educadores possuem.

A existência de concepções prévias indica que o processo formativo deve ser pensado como uma “mudança didática”, do mesmo modo que a aprendizagem dos estudantes pode ser considerada como uma “mudança conceitual, epistemológica e de atitudes” (GIL-PÉREZ, 2001, p. 75).

Em síntese, o momento atual exige programas de formação continuada voltados ao desenvolvimento profissional dos professores de Ciências, estruturados em torno das necessidades formativas, da troca de experiências e difusão de metodologias inovadoras. Além disso, requerem proposições formativas que favoreçam a aquisição de conhecimentos sistematizados, apoiados em pressupostos teóricos e metodológicos que ampliem as suas concepções sobre o ensino, a aprendizagem, a natureza da ciência e do trabalho científico.

2.3 Formação, reflexão e prática como interface de um aprender contínuo

Parece consensual na visão dos especialistas e estudiosos da formação: o ritmo de diferenciação social e cultural, os avanços da ciência e da tecnologia exigem repensar a formação continuada dos professores de modo que possam promover a qualidade do ensino.

Assim, em função dessas exigências, Nóvoa (1997) sugere uma formação de professores com uma abordagem crítico-reflexiva, baseada nas dinâmicas de autoformação participada. Porém, o autor alerta que muitos estudos sobre a

formação de professores estão baseados na repetição dos mesmos conceitos e/ou das mesmas ideias e, discorrem sobre propostas que raramente se concretizam. Argumenta ainda que, talvez, a maior dificuldade para transformar os discursos em prática, seja o afastamento entre a formação docente e os contextos onde são produzidas as situações problemáticas (NÓVOA, 2009).

Nesse sentido, Nóvoa (2009, p. 9) propõe “[...] uma formação de professores construída dentro da profissão, isto é baseada na combinação complexa de contributos científicos, pedagógicos e técnicos, mas que tem como âncora os próprios professores [...]”.

A linha epistemológica defendida por Nóvoa (1997) relaciona o processo de formação continuada ao desenvolvimento pessoal (vida do professor), ao desenvolvimento profissional (profissão docente) e ao desenvolvimento organizacional (escola). Para o autor os programas de formação de professores devem abranger as dimensões iniciais, de indução e continuada e ser organizada em torno de três pontos estratégicos: a pessoa do professor na formação inicial, o coletivo como ambiente socializado na indução profissional e a escola como ambiente inovador na formação continuada⁵.

Para Nóvoa, as últimas quatro décadas foram marcadas por vários tipos de dissociações ou afastamentos: (1) do universo da política e da formação de professores; (2) da sociedade e das famílias das escolas; e (3) da formação de professores e do universo dos docentes⁶.

Baseado nessa preocupação, Nóvoa sugere uma (re)aproximação entre a profissão docente e a formação continuada como uma forma de inspirar os programas de formação docente e superar a concepção tradicional, baseada no modelo da racionalidade técnica (PEREZ GÓMEZ, 1997).

Segundo Nóvoa (2009), as disposições que caracterizam o trabalho docente

⁵ Informação fornecida por António Nóvoa em palestra proferida no 4º Encontro Nacional das Licenciaturas (Enalic) e do 3º Seminário Nacional do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), realizado em Uberaba, no campus da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), em dezembro de 2013. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/36-noticias/6682-antonio-novoa-fala-sobre-a-profissao-e-a-pratica-na-formacao-de-professores-em-uberaba>>. Acesso em 16 fev.2014.

⁶ Informação fornecida por António Nóvoa em palestra proferida no 4º Encontro Nacional das Licenciaturas (Enalic) e do 3º Seminário Nacional do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), realizado em Uberaba, no campus da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), em dezembro de 2013. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/36-noticias/6682-antonio-novoa-fala-sobre-a-profissao-e-a-pratica-na-formacao-de-professores-em-uberaba>>. Acesso em 16 fev.2014.

são: o conhecimento (refere-se ao conhecimento do conteúdo a ser ensinado e ao conhecimento pedagógico para a construção de práticas que conduzam os alunos à aprendizagem); a cultura profissional (refere-se à compreensão do sentido da profissão, à integração na rotina da escolar e a aprendizagem com os colegas mais experientes); o tato pedagógico (refere-se à capacidade de relação e de comunicação, sem a qual não se pode educar); o trabalho em equipe (refere-se ao trabalho colaborativo e da intervenção coletiva em projetos educativos da escola); e, o compromisso social (refere-se aos princípios e aos valores da inclusão social e do respeito à diversidade cultural).

Com base nessas disposições, o autor elaborou cinco propostas genéricas, que podem inspirar os programas de formação continuada de professores. Essas propostas valorizam a prática pedagógica, a cultura profissional, a dimensão pessoal, o trabalho coletivo e a presença pública dos professores na sociedade.

Nessa perspectiva, retomam-se os princípios elencados por Nóvoa (2009) para pontuar a formação de professores e que serviram de fundamentação teórico-metodológica da pesquisa dissertativa apresentada: (1) assumir um forte componente prático e ser centrada na aprendizagem dos alunos e no estudo de casos concretos, possuindo como referência o trabalho escolar; (2) passar para dentro da profissão, baseando-se na aquisição de uma cultura profissional, na qual os professores mais experientes têm um papel central na formação dos mais jovens; (3) dedicar uma atenção especial à dimensão pessoal da profissão docente, trabalhando essa capacidade de relação e de comunicação que define o tato pedagógico; (4) valorizar o trabalho em equipe e o exercício coletivo da profissão; e, por fim, (5) estar marcada por um princípio de responsabilidade social, favorecendo a formação para a cidadania.

Desse modo, essa abordagem permite conjecturar que a busca por novas proposições metodológicas para os programas de formação continuada podem consubstanciar o trabalho docente e, conseqüentemente, contribuir para valorizar uma formação “centrada na própria escola e no seu projecto educativo” (NÓVOA, 2004, p. 4).

3 O PERCURSO METODOLÓGICO CONSTRUÍDO

A pesquisa intitulada Formação continuada: algumas compreensões sobre

processo formativo a partir das concepções dos professores de Ciências foi realizada de acordo com uma abordagem qualitativa e o método escolhido para conduzir a referida pesquisa foi o Estudo de Caso (LÜDKE e ANDRÉ, 2012).

Diante da abrangência do tema a ser investigado – formação continuada de professores de Ciências da rede municipal de ensino de Bagé/RS considerou-se conveniente estabelecer *a priori* dois aspectos a serem abordados: as políticas públicas de formação continuada de professores e as relações entre formação continuada e prática pedagógica.

A população amostral foi composta por oito professores de Ciências da rede Municipal de Bagé/RS. A coleta sistemática dos dados aconteceu no período de agosto a dezembro do ano de 2013, mediante a aplicação dos seguintes instrumentos: análise documental, aplicação de um questionário inicial, realização de entrevista semiestruturada, videogravação das práticas pedagógicas e discussões no grupo focal. A análise dos dados da entrevista semiestruturada e do grupo focal foi encaminhada por meio do referencial da Análise Textual Discursiva – ATD (MORAES e GALIAZZI, 2011).

A ATD é um método de análise que se organiza em torno de quatro focos: (1) desmontagem dos textos, processo de unitarização; (2) estabelecimento de relações, processo de categorização; (3) captando o novo emergente, produção do metatexto; e (4) um processo auto-organizado no qual emergem novas compreensões, com resultados que não poderiam ser previstos (MORAES e GALIAZZI, 2011).

A análise documental (LÜDKE e ANDRÉ, 2012), teve por objetivo obter dados sobre o trabalho de formação continuada de professores de Ciências realizada pelo órgão gestor da educação no município - Secretaria Municipal de Educação nos anos de 2010, 2011 e 2012. A aplicação do questionário inicial (TRIVIÑOS, 1987) visou caracterizar os professores de Ciências da rede municipal de Bagé/RS e realizar a seleção da amostra. A entrevista semiestruturada (LÜDKE e ANDRÉ, 2012) serviu para aprofundar as questões relativas ao tema da pesquisa com base nas perspectivas dos sujeitos sobre a formação continuada de professores e a qualidade dos processos de ensino e aprendizagem em Ciências. Por meio da videogravação das práticas pedagógicas (LOIZOS, 2008) foi recolhido material empírico acerca das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos sujeitos da pesquisa como elemento constitutivo e fomentador de discussão e análise nos encontros do

grupo focal. O grupo focal (GATTI, 2012) teve como objetivo proporcionar aos professores um espaço de interação e reflexão sobre as próprias práticas pedagógicas.

Avaliando-se o contexto investigado, considera-se que o exercício da reflexão crítica sobre a prática, a ampliação dos momentos coletivos de discussão (teórico-prática) e de troca de experiências, podem conduzir a ressignificação do processo de formação continuada em serviço, com o objetivo de melhoria da qualidade de ensino. Os resultados obtidos dirigiram à descoberta de novas compreensões sobre o objeto de estudo a partir das vozes dos sujeitos da pesquisa.

4 COMPREENSÕES EMERGENTES

Em relação às políticas e às práticas de formação continuada, a análise dos documentos demonstrou que a formação continuada de professores deve ser um dos principais fatores a ser considerado quando se trata da melhoria da qualidade da educação e do ensino.

A valorização do professor e, conseqüentemente seu direito à formação continuada, vem conquistando um espaço promissor nas políticas públicas educacionais. Os benefícios legais obtidos em relação à melhoria das condições de trabalho, valorização do magistério e da formação continuada, representam aspectos positivos da política pública educacional bajeense.

Ao considerar as contribuições da formação continuada, os professores destacam sua relevância como um espaço promissor para construção coletiva de aprendizagens (teóricas e metodológicas), que se traduzam em mudanças concretas no trabalho pedagógico e, cujo horizonte seja a melhoria da qualidade do ensino.

Nesse sentido, vale ressaltar que “o diálogo entre os professores é fundamental para consolidar saberes emergentes da prática profissional”. E, que “a troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar papel de formador e de formado” (NÓVOA, 1997, p. 26 e 27).

O exercício da reflexão crítica sobre a prática possibilita não somente o estabelecimento de critérios de análise do trabalho pedagógico, mas, sobretudo, do próprio processo formativo. Assim sendo, os professores reconhecem os esforços da Secretaria de Municipal de Educação em desenvolver diferentes ações de formação

continuada, porém, consideram que nesse processo há ainda uma série de fragilidades.

Os relatos sinalizam certo distanciamento entre as atividades de formação continuada, a realidade de intervenção docente e as necessidades formativas⁷. De acordo com García (1997, p. 53 e 54) as propostas mais recentes recomendam “uma formação contínua centrada na actividade quotidiana da sala de aula, próxima dos problemas reais dos professores [...]”. Deste modo, o conhecimento da realidade e das necessidades docentes surgem como elementos propulsores das atividades formativas.

Outro aspecto emergente relaciona-se ao compromisso com a docência e a responsabilidade educacional. A preocupação com as questões sociais mais amplas, direta ou indiretamente, relacionadas ao processo ensino e aprendizagem, bem como a influência do professor de Ciências e de suas ações no processo de formação para cidadania estão presentes nos relatos dos professores.

Atualmente, a tarefa de educar obriga os professores a “irem além da escola”, no sentido de tentar possibilitar aos alunos condições de superarem alguns limites impostos pela sociedade, quaisquer que sejam suas origens e condições socioeconômicas (NÓVOA, 2009, p. 3).

Às questões relacionadas ao ensino, à aprendizagem e a sua relação com a qualificação do Ensino de Ciências foram bastante discutidas. A desmotivação, a falta de interesse e as dificuldades de aprendizagem causaram inquietação ao grupo. Tendo como base o discurso dos sujeitos, surge a necessidade de criar novas situações de ensino para superação das evidências de baixo desempenho dos educandos.

Por isso, Nóvoa (2009) e Gil-Pérez (2001) recomendam que as atividades de formação continuada dos professores de Ciências devam dar atenção especial aos problemas de ensino e aprendizagem, pois interpretam que os docentes que compreendem a natureza destes processos poderão mediar adequadamente a relação que os alunos estabelecem com os objetos de conhecimento.

Ao delinear uma concepção de qualidade do ensino os professores

⁷ Segundo Montero (1987 apud GARCIA, 1997, p. 67 e 68) “necessidade formativa é o conjunto de desejos, problemas, carências e deficiências encontrados pelos professores no desenrolar do seu ensino”.

consideraram que se trata de um conceito polissêmico. Porém, as concepções predominantes no grupo de pesquisa relacionam-se ao enfoque ético da qualidade do ensino que se caracteriza por considerar os meios e os fins, os fatos e os valores intrínsecos envolvidos na prática educativa (PÉREZ GOMÉZ, 1998).

Durante a pesquisa o grupo de professores demonstrou-se receptivo a novas aprendizagens e comprometido com o propósito de mudança e inovação da prática pedagógica.

5 A GUIA DE CONCLUSÃO

Apesar dos avanços legais e sinalizações de preocupação com a qualidade da formação continuada em serviço oferecida ao professorado municipal, o direcionamento prático e o modo de realização das atividades formativas podem ser repensados para que atendam as especificidades epistemológicas e metodológicas do Ensino de Ciências.

Nesse sentido, se faz necessário que os docentes tenham acesso a planos, programas e/ou projetos de formação continuada, diversificados e de qualidade em que sejam incluídos conteúdos relacionados às experiências vivenciadas nos seus contextos de intervenção.

Os professores consideram que os conhecimentos adquiridos na formação inicial já não são suficientes para fazer frente aos avanços científicos e tecnológicos, bem como aos impactos provenientes das realidades sociais nas quais as escolas de estão inseridas.

Constatou-se, também, que as atividades de formação continuada podem contribuir para mudanças e inovações no trabalho pedagógico. A preocupação em substituir as práticas tradicionais por práticas que privilegiem a construção do conhecimento foi um dos pontos destacados pelo grupo investigado para promover a aprendizagem dos conteúdos, revertendo o desinteresse dos educandos e, conseqüentemente, melhorando a qualidade do Ensino de Ciências.

A partir da experiência aqui relatada, compreende-se que uma formação continuada construída no interior do exercício profissional e da prática docente pressupõe o entendimento das concepções dos professores, de suas práticas pedagógicas e o seu contexto de trabalho.

Portanto, ir até as escolas, conhecer os professores, ouvi-los, observá-los

atuando, registrar o seu trabalho e, posteriormente, trazer esse material para discussão em grupo, proporcionou uma experiência de formação continuada bastante enriquecedora. O estudo assinalou o potencial da técnica do grupo focal como instrumento de formação de professores, vindo ao encontro dos objetivos da pesquisa.

Nesse sentido, a proposição metodológica de formação continuada baseada na perspectiva crítico-reflexiva e nos estudos de António Nóvoa, contribuiu para a compreensão das concepções dos professores acerca de seu processo formativo. Salienta-se que, embora a pesquisa seja significativa e possa representar uma importante contribuição para a análise do processo de formação continuada de professores no município de Bagé/RS, a mesma representa apenas uma visão parcial e limitada da realidade. Almeja-se que as compreensões emergentes desse trabalho abram outras possibilidades de estudos na área.

Referências

BAGÉ. **Lei Complementar Nº 038, de 03 de janeiro de 2012**. Estabelece o novo Plano de Carreira do Magistério Público Municipal de Bagé, institui o respectivo Quadro de Cargos e Funções e dá outras providências. Disponível em: <<http://ceaam.net/bage/legislacao/>>. Acesso em 04 mai. 2013.

BAGÉ. **Lei Municipal Nº 4.695, de 31 de dezembro de 2008**. Institui o Plano Municipal de Educação de Bagé, em conformidade com o art. 2º da Lei Federal nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001, que aprovou o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Disponível em: <<http://ceaam.net/bage/legislacao/>>. Acesso em: 04 mai. 2013.

BAGÉ. **Lei Orgânica Municipal, promulgada em 29 de dezembro de 2003**. O Vereador CLÁUDIO DEIBLER, Presidente da Câmara Municipal de Vereadores de Bagé, no uso de suas atribuições legais, PROMULGA a seguinte LEI ORGÂNICA. Disponível em: <<http://ceaam.net/bage/legislacao/>>. Acesso em: 04 mai. 2013.

BAGÉ. Prefeitura Municipal de Bagé. **Economia**. Disponível em: <<http://www.bage.rs.gov.br/economia.php>>. Acesso em: 04 mai. 2013.

BAGÉ. **Secretaria de Educação de Bagé**. Disponível em: <http://www.bage.rs.gov.br/secretarias_visualiza.php?id=31>. Acesso em: 04 mai. 2013.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 04 jun. 2013.

BRASIL. **Lei nº 9.424, de 24 de dezembro de 1996**. Dispõe sobre o Fundo de Manutenção -Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério. Diário Oficial da União, Brasília: nº 250, 26 dez. 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9424.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2013.

BRASIL. **Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007**. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, de que trata o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; altera a Lei nº 10.195, de 14 de fevereiro de 2001; revoga dispositivos das Leis nº 9.424, de 24 de dezembro de 1996, 10.880, de 09 de junho de 2004, e 10.845, de 5 de março de 2004; e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato20072010/2007/lei/l11494.htm> >. Acesso em 03 mar.2014.

BRASIL. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em: 19 abr. 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**/ Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. 136 p.

BRASIL. **Resolução n.º 3, de 8 de outubro de 1997**. Fixa diretrizes para os novos planos de carreira e de remuneração para o magistério dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0397.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2014.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação (PNE 2011/2020)**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/pne.pdf>>. Acesso em: 03 de mar de 2014.

CARVALHO, Ana Maria Pessoa de e GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de Professores de Ciências**: tendências e inovações. Coleção Questões da nossa época, v.28. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CARRASCOSA, Jaime. Análise da formação continuada e permanente dos professores de Ciências Ibero-americanos. In MENEZES, L.C. (Org.). **Formação continuada de Professores de Ciências no âmbito ibero-americano**. 2. Ed. Campinas: Autores Associados; São Paulo: NUPES, 2001 (coleção Formação de professores). p. 71-81.

CÓSSIO, M. de F. **Políticas Educacionais**: organização e regulação da educação nacional. In: KUSS, A. V.; LÜDTKE, R. O ensino de Biologia no contexto do Programa Novos Talentos/CAPEs. Pelotas: Cópias Santa Cruz Ltda, 20123. p.33-53.

GATTI, Bernardete Angelina. Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas. Brasília: Liber Livro, 2012. 80 p. – (Série Pesquisa; 10).

GIL-PÉREZ, Daniel. Orientações didáticas para a formação continuada de professores de Ciências. In MENEZES, L.C. (Org.). **Formação continuada de Professores de Ciências no âmbito ibero-americano**. 2. ed. Campinas: Autores Associados; São Paulo: NUPES, 2001 (coleção Formação de professores). p. 71-81.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e incerteza/ Francisco Imbernón; [tradução Silvana Cobucci Leite]**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KRASILCHIK, Myriam. **O Professor e o currículo das Ciências**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1987. 80 p.

LÜDKE, Menga. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2012.

LOIZOS, Peter. Vídeo, filme e fotografia como documento de pesquisa. In: BAUER, M. W; GASKELL, G. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. p.137 – 155.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2011. 224 p.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. KRAMER, Sonia. **Contemporaneidade, Educação e Tecnologia**. Educ. Soc., Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1037-1057, out. 2007. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 03 mar. 2014.

NÓVOA, António. (Org.). **Vidas de Professores**. 2. Ed. Portugal: Porto Editora, 1999.

NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 9-33.

NÓVOA, António. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão**. Universidade de Lisboa. Lisboa, Portugal, 2009. Disponível em: <www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350_09por.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2013.

NÓVOA, António. **O regresso dos professores**. Repositório da Universidade de Lisboa. 2007. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10451/687>>. Acesso em: 03 mar. 2014.

NÓVOA, António. **A “nova” centralidade dos professores: do excesso dos discursos à pobreza das práticas**. Repositório da Universidade de Lisboa. 1999. Disponível em <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/684/1/21144_ISSN1517-9702.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2014.

PÉREZ GÓMEZ, Angel. I. A função e formação do professor/a no ensino para a compreensão: diferentes perspectivas. In: GIMENO SACRISTÁN, José & PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed,

1998.

PÉREZ GÓMEZ, Angel. I. O pensamento prático do professor - A formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 93-114.

RIO GRANDE DO SUL. **Constituição do Estado do Rio Grande do Sul**. Texto constitucional de 3 de outubro de 1989 com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais de n.º 1, de 1991, a 66, de 2012. Disponível em: <<http://www2.al.rs.gov.br/dal/LinkClick.aspx?fileticket=nbSDRAho1L4%3d&tabid=3683&mid=5358>>. Acesso em: 24 abr. 2014.

SANTOS, Boaventura de Souza. Os processos de Globalização. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). **A Globalização e as Ciências Sociais**, São Paulo: Cortez, 2002.